



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Ferramentas Digitais para o Ensino de Ciências	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 30 h	Código: SUP.3066
CH Extensão: NSA	CH Pesquisa: NSA
CH Prática: 30 h	% EaD: NSA
Ementa: Estudo de Ferramentas Digitais para Compartilhamento professor-aluno. Criação de mapas conceituais, infográficos e murais. Construção de questionários e formulários. Estudos sobre Gamificação e Ferramentas específicas para o ensino de ciências da natureza.	

Conteúdos

UNIDADE I - Ferramentas Digitais para Compartilhamento professor-aluno

- 1.1 Ambientes Virtuais de Aprendizagem
- 1.2 Plataforma Google
 - 1.2.1 Drive
 - 1.2.2 Google Slides
 - 1.2.3 Google Meet
- 1.3 Podcast
- 1.4 Produção e edição de vídeos

UNIDADE II - Criação de mapas conceituais infográficos e murais

- 2.1 Padlet
- 2.2 Mapas Conceituais
- 2.3 Jamboard
- 2.4 Google Sites
- 2.5 Canva

UNIDADE III - Construção de questionários e formulários

- 3.1 Mentimeter
- 3.2 Google Forms

UNIDADE IV - Gamificação

- 4.1 Kahoot!
- 4.2 Wordwall

UNIDADE V - Ferramentas específicas para o ensino de ciências da natureza

- 5.1 Phet Interactive Simulations
- 5.2 Planetabio
- 5.3 Zygote Body



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

BACICH, Lilian; MORAN José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Penso Editora, 2018.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello (Orgs.). **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

LUNARDI, LARISSA; RAKOSKI, MARIA CRISTINA; FORIGO, FRANCIELE MEINERZ. **Ferramentas digitais para o ensino de Ciências da Natureza**. Bagé, RS: Faith (2021).

MORAN, José. Educação híbrida: Um conceito-chave para a educação, hoje. In: Lilian Bacich, Adolfo Tanzi Neto e Fernando de Mello Trevisan (Org.). **Ensino Híbrido**: Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

Bibliografia complementar

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem Significativa**: a teoria e textos complementares. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011a.

ZABALA, Antônio. **A prática educativa: como ensinar**. Tradução de Ernani F. da Rosa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2010.